

## 付録 D

# 日本語版補遺

### D.1 日本語の参考文献

ここでは、各章末で紹介されている英語文献を補足するための、日本語で得られる資料を紹介する。主に、解説記事、チュートリアル、書籍、辞典などを取り上げており、一般の研究発表論文は除外している。

#### ■ 第1章「はじめに」

1980年代以降のトピックは本書の後続の章で扱われているため、ここでは本書で取り上げられていない内容についての参考文献を挙げておく。

#### ◆ コンピュータビジョンの歴史：1970年代

- 1960年代から1970年代にかけて、コンピュータビジョンがどのような問題を扱っていたのかを知る手がかりとなる資料
  - Patrick Henry Winston 編, 白井良明, 杉原厚吉 訳, 「コンピュータビジョンの心理」, 産業図書 (1979).
- 積み木世界や線画のラベル付け
  - Patrick Henry Winston 編, 白井良明, 杉原厚吉 訳, 「コンピュータビジョンの心理」, 影のあるシーンの線画の理解, 第2章 (David Waltz), pp. 21–99, 産業図書 (1979).
  - Patrick Henry Winston 編, 白井良明, 杉原厚吉 訳, 「コンピュータビジョンの心理」, シーンに関する知識を用いて明るさの配列を解析する, 第3章 (白井良明), pp. 21–99, 産業図書 (1979).
  - D. H. Ballard, C. M. Brown 著, 福村晃夫, 杉江昇, 鳥脇純一郎, 吉田雄二, 杉原厚吉, 横井茂樹, 木村文隆 訳, 「コンピュータ・ビジョン」, 線画の解釈, 9.5 節, pp. 366–390, 日本コンピュータ協会 (1987).
  - 白井良明, 「コンピュータビジョン」, 線画の解釈, 3 章, pp. 43–62, 昭晃堂 (1980).
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 画像処理と弛緩法, 基礎編 第 I 部 7 章, pp. 363–382, 東京大学出版会 (2004).
  - 出口光一郎, 「コンピュータビジョン — ロボットの「目」をつくる」, 丸善 (1989).
- 一般化円筒などの3次元モデリング
  - David Marr 著, 乾敏郎, 安藤広志 訳, 「ビジョン — 視覚の計算理論と脳内表現」, 産業図書 (1987).
  - D. H. Ballard, C. M. Brown 著, 福村晃夫, 杉江昇, 鳥脇純一郎, 吉田雄二, 杉原厚吉, 横井茂樹, 木村文隆 訳, 「コンピュータ・ビジョン」, 3次元構造の表現, 9 章, pp. 331–390, 日本コンピュータ協会 (1987).
  - 白井良明, 「コンピュータビジョン」, 知識の利用, 7 章, pp. 110–158, 昭晃堂 (1980).

- 谷内田正彦 編, 池内克史 著, 「コンピュータビジョン」, 3次元形状のモデル化と物体認識, 8章, pp. 143–166, 丸善 (1990).
- Patrick Henry Winston 編, 白井良明, 杉原厚吉 訳, 「コンピュータビジョンの心理」, 例を示すことによって構造的な記述を学習する, 第5章, pp. 171–235, 産業図書 (1979).
- David Marr の三つのレベルの解説
  - David Marr 著, 乾敏郎, 安藤広志 訳, 「ビジョン —— 視覚の計算理論と脳内表現」, 産業図書 (1987).
  - 川人光男, 「脳の計算理論」, D. Marr の3つのレベル, 1.1節, pp. 10–14, 産業図書 (1996).
  - 乾敏郎, 「視覚情報処理の基礎」, Marr の思想とモジュール構造, 1.9節, pp. 93–98, サイエンス社 (1990).
  - 乾敏郎, 野沢晨, 森晃徳, 竹市博臣, 津崎実, 行場次朗, 「認知心理学1: 知覚と運動」, 視覚パターン認知, 第5章 (行場次朗), pp. 117–141, 東京大学出版会 (1995).
- この時代の定量的アプローチ (ステレオ視, 表面の向き, オプティカルフロー, 距離計測など) をまとめた資料
  - D. H. Ballard, C. M. Brown 著, 福村晃夫, 杉江昇, 鳥脇純一郎, 吉田雄二, 杉原厚吉, 横井茂樹, 木村文隆 訳, 「コンピュータ・ビジョン」, 早期処理, 3章, pp. 79–141, 日本コンピュータ協会 (1987).
  - 白井良明, 「コンピュータビジョン」, 距離情報の処理, 4章, pp. 63–88, 昭晃堂 (1980).
  - Patrick Henry Winston 編, 白井良明, 杉原厚吉 訳, 「コンピュータビジョンの心理」, 濃淡情報から形状を得る, 第4章 (Berthold Horn), pp. 125–172, 産業図書 (1979).
  - Berthold Horn 著, NTT ヒューマンインタフェース研究所プロジェクト RVT 訳 (荒川賢一, 上田修功, 金子博, 倉掛正治, 佐藤敦, 佐藤嘉伸, 志沢雅彦, 尺長健, 高橋裕子, 前田英作, 間瀬健二, 森本正志), 「ロボットビジョン — 機械は世界をどう見るか」, 朝倉書店 (1993).
- ◆ コンピュータビジョンの歴史: 1980年代
  - このころの MRF や正則化理論を扱った資料
    - 川人光男, 「脳の計算理論」, 視覚の計算理論, 第9章, pp. 303–361, 産業図書 (1996).
    - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 弛緩法と正則化, 基礎編 第I部 6.3節, pp. 240–263, 東京大学出版会 (2004).
    - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, コンピュータビジョンにおける最適化手法 — モデルの妥当性と解の安定性, 第11章 (天野晃), pp. 166–176, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 1980年代までのオプティカルフローや動画画像解析の進展
    - 金谷健一, 「画像理解 — 3次元認識の数理」, 森北出版 (1990).
    - 出口光一郎, 「画像と空間 — コンピュータビジョンの幾何学」, 昭晃堂 (1991).
    - 橋本基, 野村厚志, 古賀和利, 百田正広, 「パソコンによる動画画像処理」, 森北出版 (1993).
  - この時代に発展した X からの形状復元 (shape-from-X) の解説
    - 出口光一郎, 「コンピュータビジョン — ロボットの「目」をつくる」, 丸善 (1989).
    - 安居院猛, 長橋宏, 「知的画像処理」, 昭晃堂 (1994).

## ◆ コンピュータビジョンの歴史：1990 年代

- 射影不変量
  - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, 幾何学的不変量とその応用, 第 7 章 (杉本晃宏), pp. 97–122, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 佐藤淳, 「コンピュータビジョン — 視覚の幾何学」, 視覚における不変性と対象物の認識, 3 章, pp. 43–79, コロナ社 (1999).
- 放射輝度輸送に関する画像処理の分野の資料
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 放射伝達理論, 基礎編 第 II 部 4 章, pp. 675–706, 東京大学出版会 (2004).
- CG とコンピュータビジョンが融合し始めたこの時代の解説記事
  - 宮田一乗, 黒川雅人, 広田源太郎, 「画像と CG の融合」, コンピュータ・グラフィックスの基本的テクノロジーと最近の話題 3, 情報処理, Vol. 38, No. 3, pp. 189–194 (1997).

## ◆ コンピュータビジョンの歴史：2000 年代

- 2000 年代の研究の進歩を概観した解説記事
  - 日浦慎作, 佐藤洋一, 「3. パターン認識・メディア理解 15 年の進歩」 (パターン認識・メディア理解のグランドチャレンジ), 電子情報通信学会誌, Vol. 92, No. 8, pp. 647–655 (2009).

## ◆ その他

- 森政弘の人物像を見るインタビュー記事
  - 森政弘, 「ロボット工学の開拓者」, 日本ロボット学会誌, Vol. 27, No. 9, pp. 1001–1004 (2009).
- コンピュータビジョンとロボットビジョンをロボティクス研究者がどのように区別しているのかについての参考記事
  - 石黒浩, 「人と共存し発展するロボットのためのビジョン」, 日本ロボット学会誌, Vol. 27, No. 6, pp. 592–595 (2009).
- 人間の視覚系, 認知科学一般
  - Robert A. Wilson, Frank C. Keil 編, 中島秀之 監訳, 「MIT 認知科学大事典」, 共立出版 (2012).
  - 日本視覚学会 編, 「視覚情報処理ハンドブック」, 朝倉書店 (2000).

## ■ 第 2 章 「画像生成」

- 様々なカメラモデルと射影幾何
  - 佐藤淳, 「コンピュータビジョン — 視覚の幾何学」, 投影とカメラモデル, 2 章, pp. 10–41, コロナ社 (1999).
  - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, コンピュータビジョンにおけるエピソード幾何, 第 6 章 (徐剛), pp. 80–96, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 植芝俊夫, 岡谷貴之, 佐藤智和, 「カメラキャリブレーション」, 情報処理学会研究報告 コンピュータビジョンとイメージメディア, Vol. 2005, No. 18 (2005).
- 正規化デバイス座標系
  - コンピュータグラフィックス編集委員会 監修, 「コンピュータグラフィックス」, 第 2

- 版, 投影, 2-3 節, pp. 32–40, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
- 西田友是, 近藤邦雄, 藤代一成 監修, 画像電子学会 編, 「ビジュアルコンピューティング—3次元CGによる画像生成」, 投影, 1.7 節, pp. 16–22, 東京大学出版会 (2006).
  - 単位四元数 (クォータニオン) についての和書 (プログラムを組むための情報源であるため, 理論的な説明は少ない)
    - 金谷一朗, 「3D-CG プログラマーのためのクォータニオン入門」, 工学社 (2004).
    - 金谷一朗, 「3D-CG プログラマーのための実践クォータニオン」, 工学社 (2004).
  - 網羅的なオイラー角の公式
    - John J. Graig 著, 三浦宏文, 下山勲 訳, 「ロボティクス—機構・力学・制御」, 共立出版 (1991).
  - 両眼視差
    - 日本視覚学会 編, 「視覚情報処理ハンドブック」, 奥行き (立体) 視, 第 7 章, p. 285, 朝倉書店 (2000).
  - 射影奥行き, 視差の逆数
    - 金出武雄, 中原智治, 奥富正敏, 「マルチベースラインステレオ法による 3 次元計測」, 画像ラボ, Vol. 4, No. 9, pp. 53–57 (1993).
  - 測光学的画像生成過程, BRDF
    - 佐藤洋一, 向川康博, 「インバースレンダリング」, 情報処理学会研究報告 コンピュータビジョンとイメージメディア, Vol. 2004, No. 91 (2004).
    - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 4」, 反射・散乱の計測とモデル化, 第 5 章 (向川康博), pp. 121–150, アドコム・メディア (2011).
    - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 4」, 光と色の計測と表現—コンピュータビジョンの観点から, 第 4 章 (富永昌治), pp. 85–119, アドコム・メディア (2011).
    - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン—技術評論と将来展望」, コンピュータビジョンにおけるカラー情報の表現と解析, 第 5 章 (富永昌治), pp. 64–79, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
    - 向川康博, 長原一, 平林晃, 「光学系・撮像過程・信号処理の工夫による光学センシング技術」, 精密工学会誌, Vol. 77, No. 12, pp. 1104–1108 (2011).
  - 反射やシェーディングなどの標準的な CG のトピック
    - コンピュータグラフィックス編集委員会 監修, 「コンピュータグラフィックス」, 第 2 版, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
    - Henrik Wann Jensen 著, 苗村健 訳, 「フォトンマッピング—実写に迫るコンピュータグラフィックス」, オーム社 (2002).
    - 倉地紀子, 「CG Magic: レンダリング」, オーム社 (2007).
  - 大域照明, ラジオシティ
    - コンピュータグラフィックス編集委員会 監修, 「コンピュータグラフィックス」, 第 2 版, 大域照明モデル, 4-5 節, pp. 141–145, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
    - 倉地紀子, 「CG Magic: レンダリング」, グローバルイルミネーション, 第 2 章, pp. 15–38, オーム社 (2007).

- 光学一般
  - 鶴田匡夫, 「光の鉛筆 — 第9・光の鉛筆」, アドコム・メディア (1984-2012).
  - 辻内順平, 黒田和男, 大木裕史, 河田聡, 小嶋忠, 武田光夫, 南節雄, 谷田貝豊彦, 山本公明 編, 「最新 光学技術ハンドブック」, 朝倉書店 (2002).
- 収差, 歪曲収差
  - 石井明, 齊藤文彦, 「マシンビジョン」, 撮像光学系, 2.3 節, コロナ社 (2008).
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 画像の幾何歪み, 基礎編 第 I 部 4.2 節, pp. 142-154, 東京大学出版会 (2004).
  - 桑嶋幹, 「図解入門 よくわかる最新レンズの基本と仕組み」, 秀和システム (2005/3).
  - 永田信一, 「図解 レンズがわかる本」, 日本実業出版社 (2002/11).
  - 辻内順平, 黒田和男, 大木裕史, 河田聡, 小嶋忠, 武田光夫, 南節雄, 谷田貝豊彦, 山本公明 編, 「最新 光学技術ハンドブック」, 幾何光学, II 基礎 1 章, pp. 84-102, 朝倉書店 (2002).
- 最近のデジタルカメラについての解説
  - 蚊野浩 監修, 映像情報メディア学会 編, 「デジカメの画像処理」, デジカメのしくみ, 第 1 章 (蚊野浩), オーム社 (2011).
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 4」, 画像化プロセスと画像ノイズ, 第 1 章 (高松淳), pp. 1-21, アドコム・メディア (2011).
- CCD/CMOS 等の解説
  - 映像情報メディア学会 編 「映像情報メディア工学大事典」, 情報センシング, 技術編第 1 部門, オーム社 (2010).
  - 川人祥二, 高柳功, 高橋秀和, 須川成利, 三沢岳志, 太田淳, 浜本隆之, 大竹浩, 原田耕一, 小野田篤, 「1-1. 情報センシング」, 「1. 画像エレクトロニクス」, 映像情報メディア年報, 映像情報メディア学会誌, Vol. 62, No. 8, pp. 1189-1197 (2008).
  - 「特集: イメージセンサ技術の最新動向」, 映像情報メディア学会誌, Vol. 66, No. 3, pp. 162-186 (2012).
- 測光, 色覚, 色空間
  - 照明学会 編, 「照明ハンドブック」, 測光量と光の計測, 2 編, pp. 54-81, オーム社 (2003).
  - 日本色彩学会 編, 「新編 色彩科学ハンドブック」, 第 3 版, 光の測定と視覚, 基礎第 2 章, pp. 17-62, 東京大学出版会 (2011).
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 光と色, 基礎編 第 I 部 2 章, pp. 473-580, 東京大学出版会 (2004).
  - 山崎弘郎, 安藤繁, 石川正俊, 江刺正喜 編, 「計測工学ハンドブック」, 光・放射線の計測, IV 計測方法論 5 章, pp. 501-573, 朝倉書店 (2001).
  - 日本色彩学会 編, 「新編 色彩科学ハンドブック」, 第 3 版, 色の三色表示と CIE 表色系, 基礎第 3 章, pp. 63-106, 東京大学出版会 (2011).
  - 三宅洋一, 「分光画像処理入門」, 東京大学出版会 (2006).
  - 内川恵二, 「色覚のメカニズム」, 朝倉書店 (1998).
  - 日本視覚学会 編, 「視覚情報処理ハンドブック」, 色覚, 3 章, pp. 97-160, 朝倉書店 (2000).

- 日本視覚学会 編, 「視覚情報処理ハンドブック」, 測光と表色システム, 4 章, pp. 161–190, 朝倉書店 (2000).
- JPEG2000, 圧縮
  - 小野定康, 鈴木純司, 「わかりやすい JPEG2000 の技術」, オーム社 (2003).
  - Mark Nelson, Jean-Loup Gailly 著, 萩原剛志, 山口英 訳, 「データ圧縮ハンドブック」, 改訂第 2 版, ピアソンエデュケーション (2000).
  - 画像電子学会 編, 「画像電子情報ハンドブック」, 静止画像関連標準, 第 V 編 2 章, pp. 713–725, 東京電機大学出版局 (2008).
  - 映像情報メディア学会 編, 「映像情報メディア工学大事典」, 符号化標準とメディア応用技術, 技術編第 9 部門, オーム社 (2010).
  - 映像情報メディア学会 編, 「映像情報メディア工学大事典」, 画像符号化, 基礎編第 3 部門, オーム社 (2010).

### ■ 第 3 章 「画像処理」

- 画像処理全般に関する書籍
  - デジタル画像処理編集委員会 監修, 「デジタル画像処理」, 第 2 版, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
  - Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, 科学技術出版 (2002).
- モルフォロジ
  - 浅野晃, 「マセマティカルモルフォロジーの思想」, IEICE Fundamentals Review, Vol. 4, No. 2, pp. 113–122 (2010).
  - 浅野晃, 延原肇, 「マセマティカルモルフォロジーの基礎と新展開」, 電子情報通信学会誌, Vol. 92, No. 10, pp. 876–880 (2009).
  - 浅野晃, 浅野 (村木) 千恵, 木森義隆, 棟安実治, 延原肇, 藤尾光彦, 「非線形画像・信号処理 — モルフォロジーの基礎と応用」, 丸善 (2010).
- フーリエ変換
  - 「特集：フーリエ解析の力 — 分野を超えた多彩な応用」, 数理科学, 2007 年 10 月号, No. 532 (2007).
  - T. W. Körner 著, 高橋陽一郎 監訳, 「フーリエ解析大全」, 上下巻, 朝倉書店 (1996).
  - Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, フーリエ変換, 第 10 章, pp. 238–286, 科学技術出版 (2002).
  - 飯高茂, 室田一雄, 楠岡成雄 編, 「朝倉 数学ハンドブック 応用編」, 関数近似, 第 IV 編, pp. 176–275, 朝倉書店 (2011).
  - William H. Press, William T. Vetterling, Saul A. Teukolsky, Brian P. Flannery 著, 丹慶勝市, 佐藤俊郎, 奥村晴彦, 小林 誠 訳, 「ニューメリカルレシピ・イン・シー 日本語版 — C 言語による数値計算のレシピ」, フーリエ変換, 第 12 章, pp. 379–442, 技術評論社 (1993).
- ウィナーフィルタ
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 線形射影フィルタ, 機能編 第 I 部 2 章, pp. 1025–1072, 東京大学出版会 (2004).
  - 茨木俊秀, 片山徹, 藤重悟 監修, 「数理工学事典」, 統計的信号処理, I 基礎関連 4 章, pp.

- 139–165, 朝倉書店 (2011).
- Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, 画像復元, 第 16 章, pp. 535–599, 科学技術出版 (2002).
  - Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, フィルタの設計, 第 11 章, pp. 287–349, 科学技術出版 (2002).
  - ウェーブレット変換
    - Paul S. Addison 著, 新誠一, 中野和司 監訳, 新誠一, 中野和司, 田原鉄也, 豊田幸裕, 犬島浩, 桜間一徳, 井上勝裕, 笹岡英毅 訳, 「図説 ウェーブレット変換ハンドブック」, 朝倉書店 (2005).
    - 芦野隆一, 山本鎮男, 「ウェーブレット解析 — 誕生・発展・応用」, 共立出版 (1997).
    - 新井仁之, 「ウェーブレット」, 共立叢書現代数学の潮流, 共立出版 (2010).
    - Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, ウェーブレット変換, 第 14 章, pp. 418–487, 科学技術出版 (2002).
  - 多重解像度, スケールスペース
    - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, 多重解像度解析 — スケールスペースとその応用, 第 4 章 (守田了), pp. 54–63, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 幾何変換
    - デジタル画像処理編集委員会 監修, 「デジタル画像処理」, 第 2 版, 幾何学的変換, 9 章, pp. 156–173, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
    - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 幾何学的情報の変換, 機能編 第 I 部 6 章, pp. 1289–1436, 東京大学出版会 (2004).
  - ミップマップ
    - Mason Woo, Tom Davis, Jackie Neider, OpenGL Architecture Review Board 著, アクロス 訳, 「OpenGL プログラミングガイド 原著第 2 版」, 複数の詳細レベル, pp. 338–344, アジソン・ウェスレイ (1997).
    - コンピュータグラフィックス編集委員会 監修, 「コンピュータグラフィックス」, 第 2 版, マッピング, 4-6 節, pp. 146–154, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
  - モーフィング
    - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, 画像・映像の知的生成と編集 — CV 技術を用いた新しい画像・映像編集処理, 第 17 章 (中村祐一, 向川康博), pp. 245–261, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - マルコフ確率場, 確率伝播
    - 田中和之, 「ベイジアンネットワークの統計的推論の数理」, コロナ社 (2009).
    - Christopher M. Bishop 著, 元田浩, 栗田多喜夫, 樋口知之, 松本裕治, 村田昇 監訳, 「パターン認識と機械学習 — ベイズ理論による統計的予測」, 上下巻, 丸善 (2012), シュプリンガー・ジャパン (2007).
    - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 3」, 大規模確率場と確率的画像処理の深化と展開, 第 5 章 (安田宗樹, 片岡駿, 田中和之), アドコム・メディア (2010).

- 田中和之, 片岡駿, 安田宗樹, 「1. 確率的画像推論と統計的学習理論の基礎と最近の展開」(ビジョンコンピューティングにおける確率的情報処理の展開), 電子情報通信学会誌, Vol. 93, No. 9, pp. 744-748 (2010).
- 田中和之 編著, 「確率的情報処理と統計力学 — 様々なアプローチとそのチュートリアル」, 臨時別冊・数理科学, 2006 年 9 月, サイエンス社 (2006).
- 石黒真木夫, 松本隆, 乾敏郎, 田辺国土, 「階層ベイズモデルとその周辺 — 時系列・画像・認知への応用」(統計科学のフロンティア 4), 視覚計算とマルコフ確率場, 第 III 部 (乾敏郎), 岩波書店 (2004).
- 間瀬茂, 武田純, 「空間データモデリング — 空間統計学の応用」(データサイエンス・シリーズ 7), マルコフ確率場と画像解析, 第 4 章, 共立出版 (2001).
- 汪金芳, 田栗正章, 手塚集, 樺島祥介, 上田修功, 「計算統計 I — 確率計算の新しい手法」(統計科学のフロンティア 11), 平均場近似・EM 法・変分ベイズ法, 第 III 部 (樺島祥介, 上田修功), 岩波書店 (2003).
- 繁舩算男, 本村陽一, 植野真臣, 「ベイジアンネットワーク概説」, 培風館 (2006).
- 茨木俊秀, 片山徹, 藤重悟 監修, 「数理工学事典」, グラフィカルモデル, I 基礎関連 2.3 節, pp. 29-33, 朝倉書店 (2011).
- 有限要素法
  - 神谷紀生, 「有限要素法と境界要素法」, サイエンス社 (1982).
  - 藤原毅夫, 久田俊明, 平尾公彦, 広瀬啓吉 編, 「応用数学ハンドブック」, 有限要素法, 第 20 章, pp. 519-556, 丸善 (2005/3)

#### ■ 第 4 章 「特徴検出とマッチング」

- 局所特徴量
  - 藤吉弘亘, 安倍満, 「局所勾配特徴抽出技術 — SIFT 以降のアプローチ」, 精密工学会誌, Vol. 77, No. 12, pp. 1109-1116 (2011).
  - 安倍満, 「次世代の局所特徴量 — 高速かつメモリ消費量の少ない特徴量記述」, 画像センシングシンポジウム SSII2012 チュートリアル (2012).
  - 安倍満, 「計算機環境の変遷に伴う特徴量研究の新しい展開 — モバイルコンピューティングから GPU まで」, 電子情報通信学会技術報告 パターン認識・メディア理解研究会, PRMU2011-131 (2011).
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 2」, 物体認識のための画像局所特徴量, 第 1 章 (藤吉弘亘, 山下隆義), アドコム・メディア (2010).
  - 山下隆義, 藤吉弘亘, 「特定物体認識に有効な特徴量」, 情報処理学会研究報告 コンピュータビジョンとイメージメディア, CVIM-165, pp. 221-236 (2008).
  - 藤吉弘亘, 「Gradient ベースの特徴抽出 — SIFT と HOG」, 情報処理学会研究報告 コンピュータビジョンとイメージメディア, CVIM-160, pp. 211-224 (2007).
- マッチング, 最近傍探索 (kd-tree, ANN, LSH など)
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 3」, 最近傍探索の理論とアルゴリズム, 第 5 章 (和田俊和), アドコム・メディア (2010).
  - 黄瀬浩一, 岩村雅一, 「物体認識における照合の高速化」(特集: 物体認識にチャレンジ), 画像ラボ, Vol. 20, No. 1 (2009).



- ハフ変換
  - デジタル画像処理編集委員会 監修, 「デジタル画像処理」, 第2版, 図形要素検出, 12-3 節, pp. 211–219, 画像情報教育振興協会 (CG-ARTS 協会) (2007).
  - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, Hough 変換: 投票と多数決原理に基づく幾何学的対象の検出と識別, 第10章 (松山隆司, 和田俊和), pp. 149–165, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 加藤邦人, 沼田宗敏, 興水大和, 「大局視覚画像処理 Hough 変換技術」, 精密工学会誌, Vol. 77, No. 12, pp. 1117–1120 (2011).
- 消失点
  - 佐藤淳, 「コンピュータビジョン — 視覚の幾何学」, 無限遠と射影空間, 2.2 節, pp. 17–21, コロナ社 (1999).
  - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, カメラキャリブレーション, 第3章 (浅田尚紀), pp. 37–53, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).

## ■ 第5章 「領域分割」

- スネーク
  - 石田隆行, 桂川茂彦, 藤田広志, 「医用画像ハンドブック」, スネーク, 13.2 節, pp. 270–273, オーム社 (2010).
- 巡回セールスマン問題
  - 茨木俊秀, 片山徹, 藤重悟 監修, 「数理工学事典」, 離散最適化問題, V ネットワーク関連 2 章, pp. 401–414, 朝倉書店 (2011).
- コンデンセーション, 平均値シフト, その他追跡手法
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象検出・追跡 第1回 対象検出:総論」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 1 (2006).
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象追跡 第2回」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 3 (2006).
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象検出・追跡 第3回 対象検出 (各論1): マッチングによる検出」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 5 (2006).
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象検出・追跡 第4回 対象検出 (各論2): 背景との相違性に基づく検出」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 7 (2006).
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象検出・追跡 第5回 対象追跡 (各論1): 標準的手法」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 9 (2006).
  - 和田俊和, 「画像を用いた対象検出・追跡 第6回 対象追跡 (各論3): パラメータ空間内での追跡」, 画像ラボ, Vol. 17, No. 11 (2006).
- カルマンフィルタ, パーティクルフィルタ
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 1」, パーティクルフィルタとその実装法, 第3章 (加藤丈和), アドコム・メディア (2008).
  - 樋口知之 編, 「データ同化入門 — 次世代のシミュレーション技術」 (予測と発見の科学6), 朝倉書店 (2011).
  - 篠原雄介, 「パーティクルフィルタと物体追跡への応用」, 日本ロボット学会誌, Vol. 29, No. 5, pp. 427–430 (2011).

- 篠原雄介, 「パーティクルフィルタの理論と応用 — 動き回る物体を追いかけろ! ビジュアルトラッキングの新定番」, 画像センシングシンポジウム SSII2008 チュートリアル (2008).
- 北川源四郎, 「時系列解析入門」, モンテカルロ・フィルタ, 15 章, pp. 209–222, 岩波書店 (2005).
- レベルセット
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 1」, レベルセット法とその実装法について, 第 1 章 (倉爪亮), アドコム・メディア (2008).
  - 石田隆行, 桂川茂彦, 藤田広志, 「医用画像ハンドブック」, レベルセット法, 13.3 節, pp. 274–279, オーム社 (2010).
- 分割・併合
  - 高木幹雄, 下田陽久 監修, 「新編 画像解析ハンドブック」, 領域分割, 機能編 第 II 部 2 章, pp. 1651–1668, 東京大学出版会 (2004).
  - Kenneth R. Castleman 著, 斎藤恒雄 訳, 「デジタル画像処理」, パターン認識: 画像セグメンテーション, 第 18 章, pp. 622–678, 科学技術出版 (2002).
- EM アルゴリズム
  - 小西貞則, 越智義道, 大森裕浩, 「計算統計学の方法 — ブートストラップ, EM アルゴリズム, MCMC」 (予測と発見の科学 5), 朝倉書店 (2008).
  - 金谷健一, 「これなら分かる最適化数学 — 基礎原理から計算手法まで」, EM アルゴリズム, 5.4.2 節, pp. 153–158, 共立出版 (2005).
  - 松山隆司, 久野義徳, 「コンピュータビジョン — 技術評論と将来展望」, 画像理解における統計的手法, 第 13 章 (栗田多喜夫, 赤穂昭太郎), pp. 195–205, 新技術コミュニケーションズ (現在 アドコム・メディア) (1998).
  - 上田修功, 「汎用学習手法 — EM アルゴリズム」, 計測と制御, Vol. 44, No. 5, pp. 333–338 (2005).
  - 村田昇, 「混合モデルとアルゴリズムの幾何学的解釈」, 情報理論の基礎 — 情報と学習の直観的理解のために, 第 6 章, pp. 91–115, 臨時別冊・数理科学, 2005 年 1 月, サイエンス社 (2005).
  - 茨木俊秀, 片山徹, 藤重悟 監修, 「数理工学事典」, EM アルゴリズム, I 基礎関連 2.2 節, pp. 25–29, 朝倉書店 (2011).
- 平均値シフト
  - 八木康史, 斎藤英雄 編, 「コンピュータビジョン最先端ガイド 2」, ミーンシフトの原理と応用, 第 2 章 (岡田和典), アドコム・メディア (2010).
- ネットワークにおける最大フロー・最小切断
  - 茨木俊秀, 片山徹, 藤重悟 監修, 「数理工学事典」, ネットワーク理論, V ネットワーク関連 3 章, pp. 415–426, 朝倉書店 (2011).
  - Bernhard Korte, Jens Vygen 著, 浅野孝夫, 浅野泰仁, 小野孝男, 平田富夫 訳, 「組合せ最適化 理論とアルゴリズム」, 第 2 版, ネットワークフロー, 第 8 章, pp. 198–233, 丸善 (2012).
  - G. L. Nemhauser, M. J. Todd, A. H. G. Rinnooy Kan 編, 伊理正夫, 今野浩, 刀根薫 監訳, 「最適化ハンドブック」, ネットワークフロー, III 章, pp. 206–358, 朝倉書店 (1995).
  - 飯高茂, 室田一雄, 楠岡成雄 編, 「朝倉 数学ハンドブック 応用編」, ネットワーク理論,